環境友善作為與民眾參與機制經驗分享

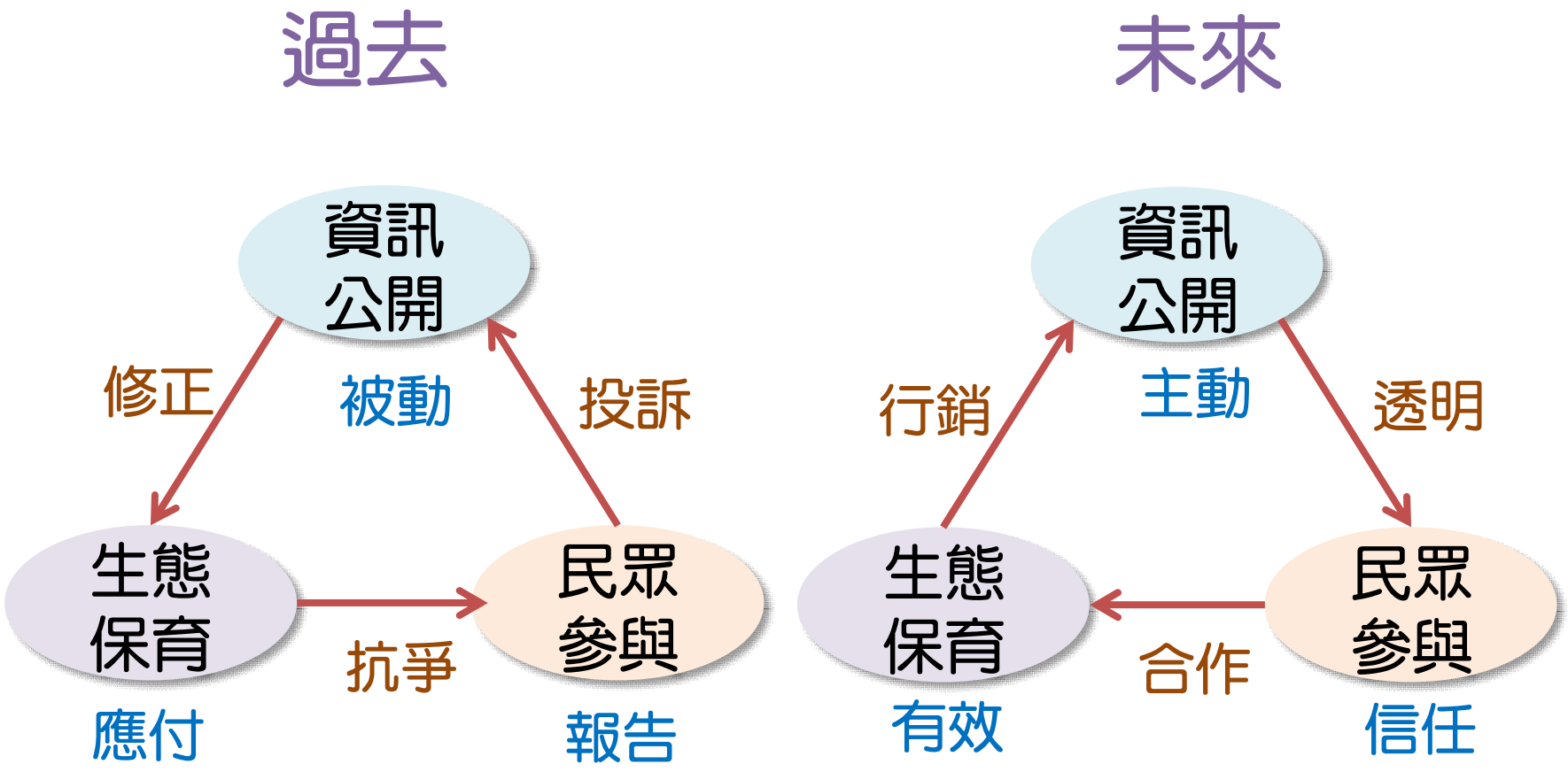


田志仁

研究員/技術經理

觀察家生態顧問有限公司

公私協力之展望


過去
資訊公開
修正
被動
投訴
生態保育
民眾參與
抗爭
應付
報告
未來
資訊公開
行銷
主動
透明
生態保育
民眾參與
合作
有效
信任

民眾參與為生態檢核兩主軸之一



現場勘查

民眾參與

資訊公開

台南市社區大學

保育治理
工程

工程生態
保育目標

保育對策
擬定

執行與追蹤

生態專業人員參與

生態資料蒐集

整合本計畫成果

生態關注區域圖

棲地評估

衝擊減輕策略

所有歷程以
檢核表記錄



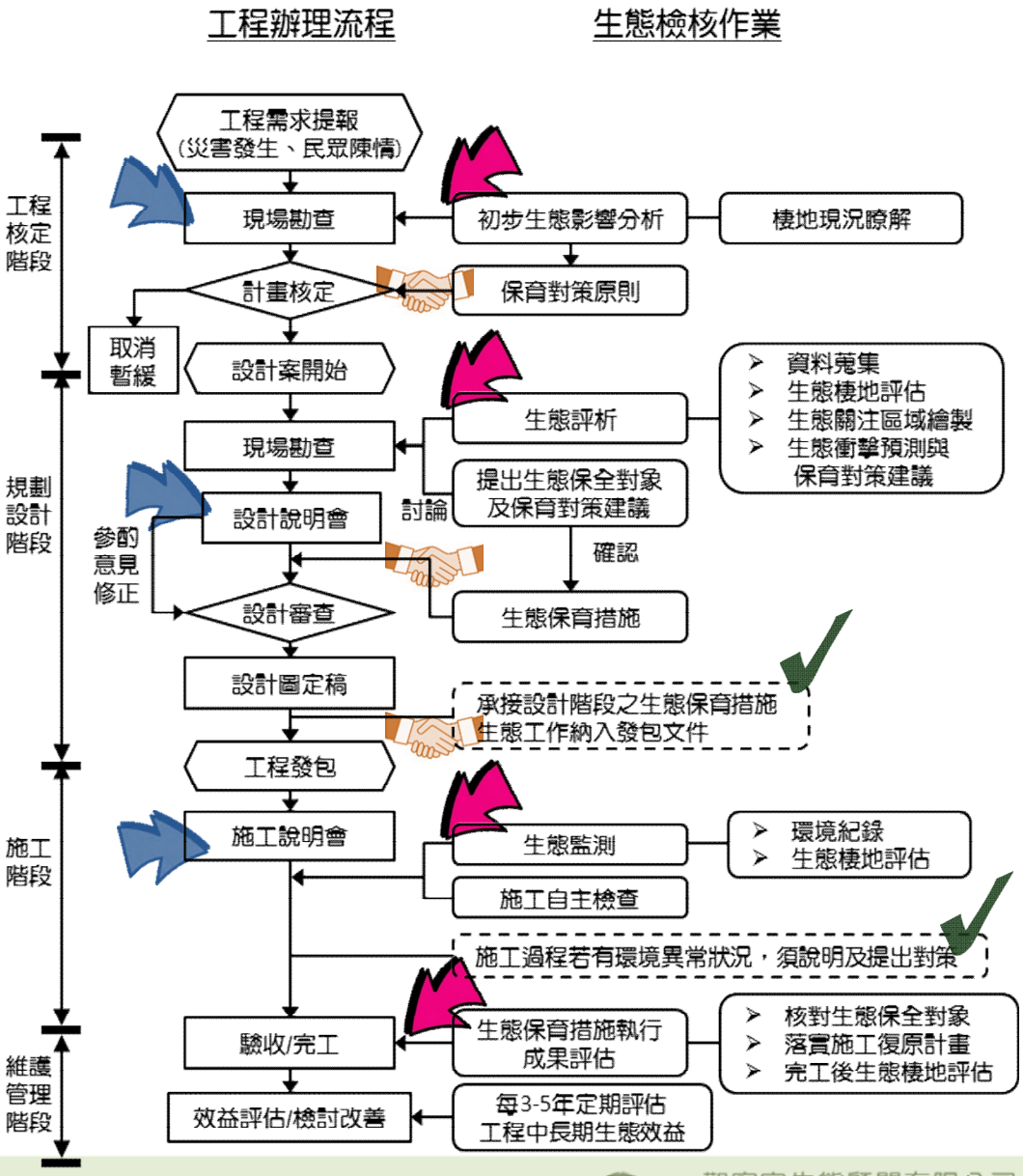


民眾參與和生態專業參與納入既有工程流程

- 生態團隊進場調查
- 工程主辦單位與生態團隊共同討論保育措施
- 民眾參與
- 其他注意事項



105年11月1日經水事字
第10531094110號函公告



前瞻基礎建設計畫

- 106年3月30日立法院生態檢核協調會決議：前瞻性基礎建設應於計畫條例中納入生態檢核
- 水與發展：加強水庫集水區保育治理計畫
  - 主要工作項目(第肆之四節)要求
    - 建立生態調查資料，供後續相關教育推廣及保育研究執行參考與應用
    - 補助地方政府成立水環境改善輔導顧問團，協助推動辦理公民參與、資料收集、評比、生態調查、生態檢核等作業
  - 執行策略(第肆之二節)要求本計畫各工程皆納入生態檢核作業，將自然環境特性及生態保育納入整體考量

前瞻基礎建設計畫

- 水與環境：縣市管河川及區域排水整體改善計畫
  - 計畫執行策略及方法直接要求**辦理生態檢核**(第肆之九節)
    - …各目的事業主管機關應參據行政院公共工程委員會訂定之「公共工程生態檢核機制」推動辦理生態檢核，執行時如**生態檢核結果顯示對生態有害，應暫停工程，並採取改善措施，無法改善時，應取消辦理**
  - 主要工作項目(第肆之二節)要求治理工程落實生態檢核機制
    - 本計畫各機關在規劃辦理治理工程時，應加強工程設施對於環境生態友善度之考量與設計，並於**推動治理工程時落實生態檢核機制**

民眾參與萬般好，但是……

「工程都是按照既有的方法做，卻被網路砲轟得不成人形…」

「工程設計施工都有開說明會，為什麼還要做民眾參與…」

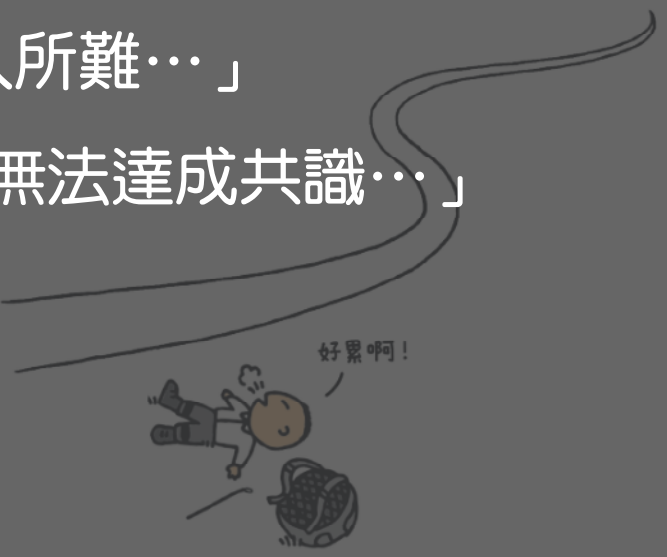
「長官要我邀NGO，但我不知道該邀誰…」

「NGO 好可怕，我究竟該邀還是不該邀呢…」

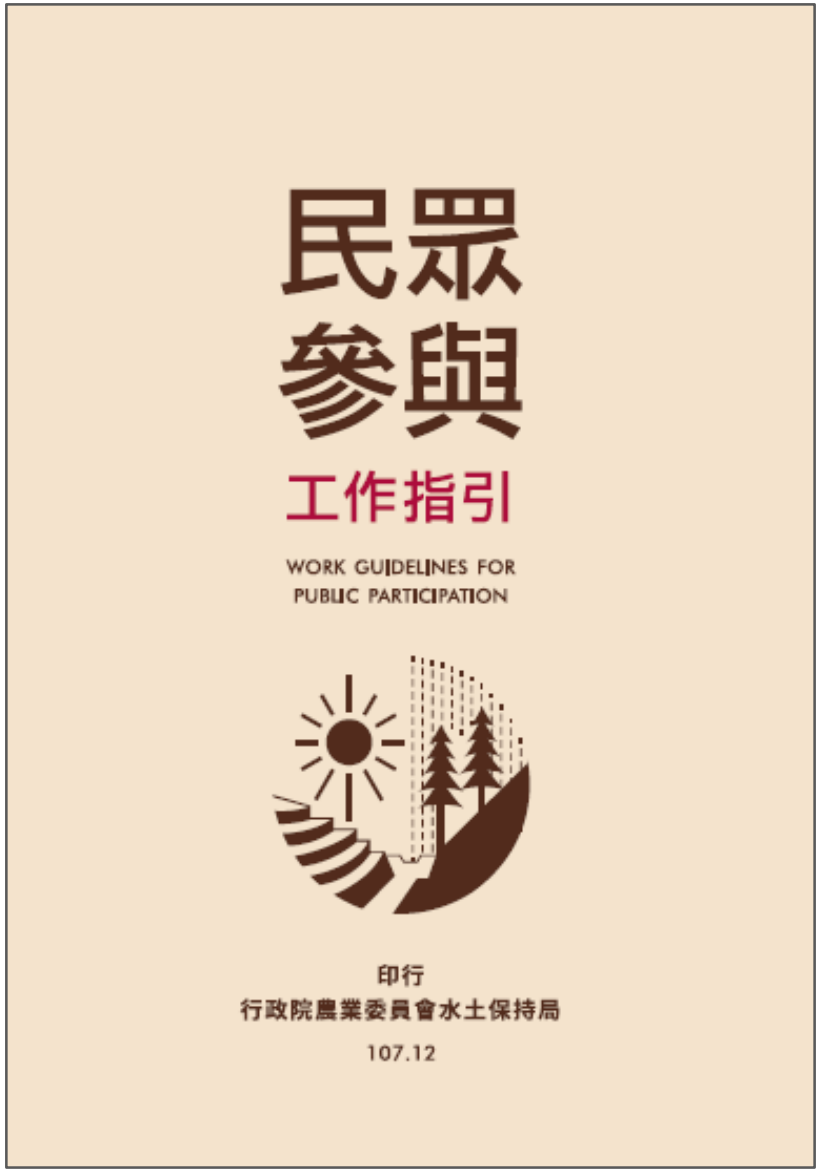
「來參加會議的人想法都不一樣，怎麼辦…」

「民眾的要求不合理或不合規範，強人所難…」

「跟民眾與NGO 做了許多溝通，還是無法達成共識…」



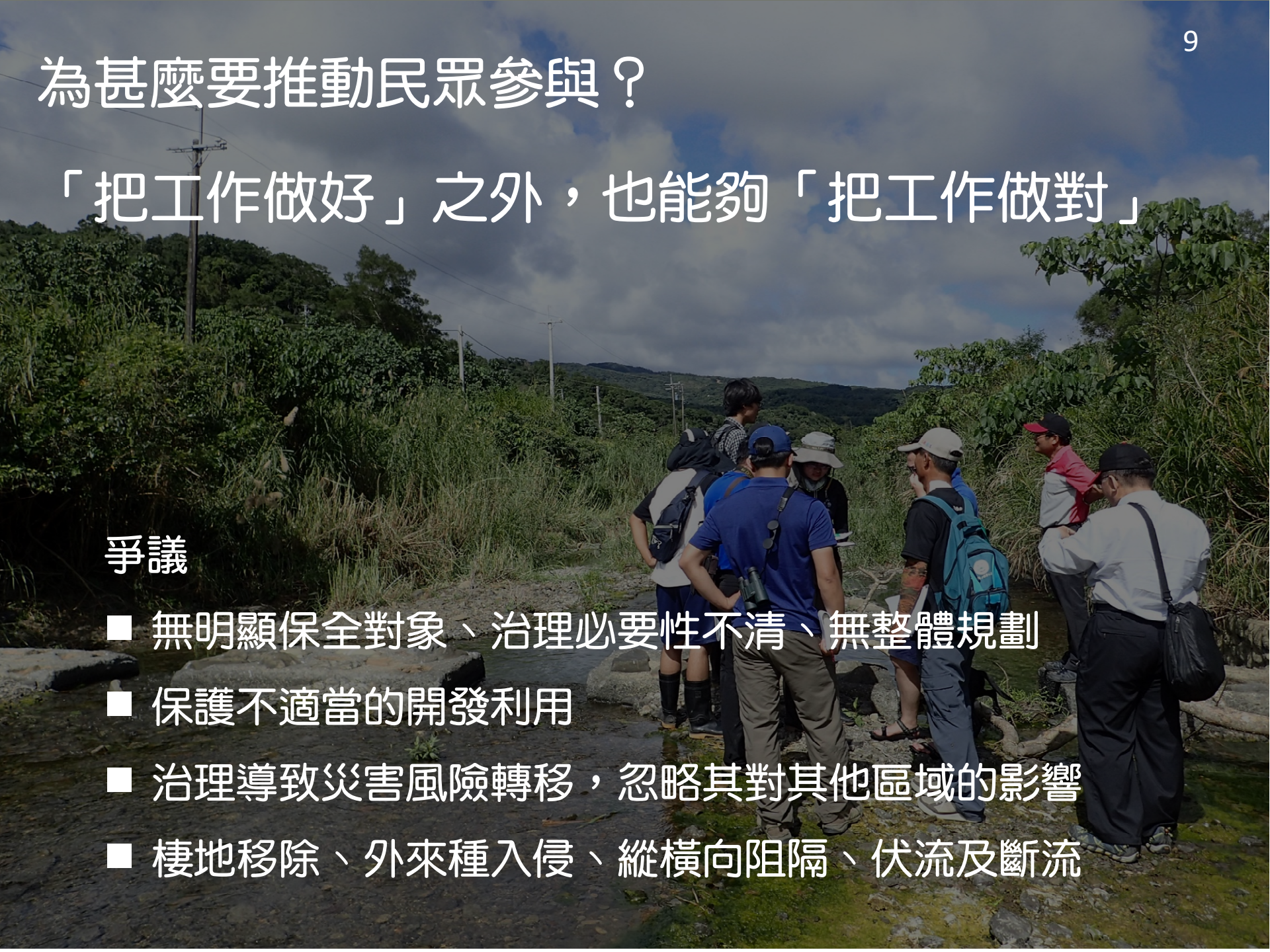
水土保持局編有秘笈



01 民眾參與概念介紹 7
1-1 甚麼是民眾參與？ 7
1-2 為甚麼要推動民眾參與？ 9
02 民眾參與設計原則 11
2-1 推動民眾參與前要注意什麼？ 11
2-2 民眾參與光譜 12
03 保育治理工程的民眾參與 15
3-1 治理工程的爭議 16
3-2 本局民眾參與流域綜合治理計畫流程 19
3-3 民眾參與流程圖說明 21
04 民眾參與的運用方式 23
4-1 常見的民眾參與方式有哪些？ 23
4-2 面對面溝通要領 31
4-3 與民眾溝通常見謬誤 33
4-4 網路溝通 35

為甚麼要推動民眾參與？

「把工作做好」之外，也能夠「把工作做對」



爭議

- 無明顯保全對象、治理必要性不清、無整體規劃
- 保護不適當的開發利用
- 治理導致災害風險轉移，忽略其對其他區域的影響
- 棲地移除、外來種入侵、縱橫向阻隔、伏流及斷流

公共電視我們的島_當前瞻變後見(2019/04/15)

- 廊道與棲地破壞為主因
- 先期未掌握生態情資
- 先期民眾參與和資訊公開不足







保力溪口即早民眾參與、掌握輿情趨勢

● 預警→提前處理

- ■ 主動預警屏東縣政府「保力溪下游堤防改善工程」為稀有陸蟹棲地



早期預警保力溪臨海橋下游堤防改善工程


劉烘昌、李政璋等陸蟹專家
參與說明會多方溝通討論

環境資訊中心 TEIA
Taiwan Environmental information Center

資料來源：環境資訊中心

■ 媒體關切報導 2019.01.31

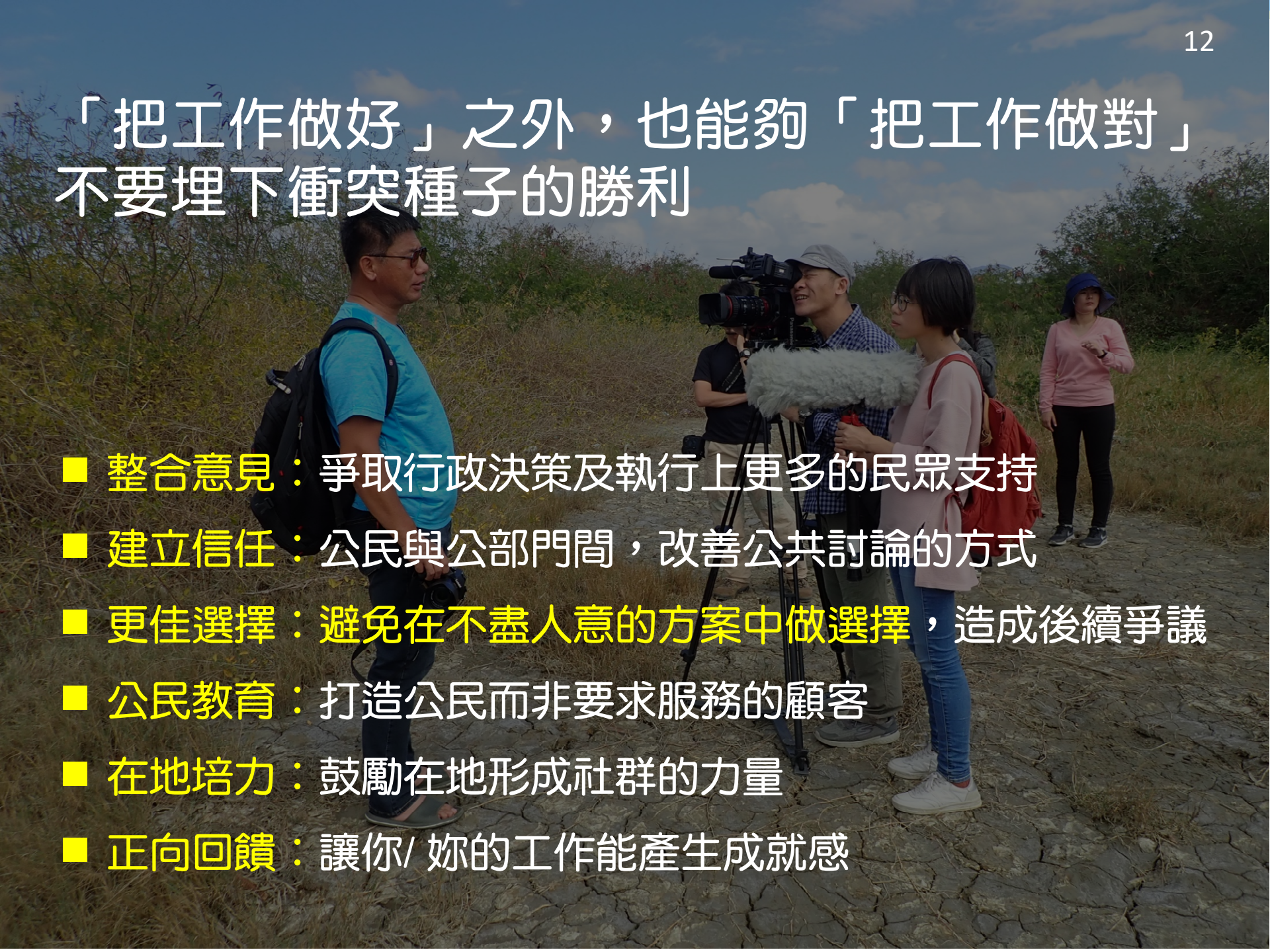
屏東重要陸蟹棲地 保力溪口防洪堤岸工程喊暫停



OURISLAND.PTS.ORG.TW
保力溪陸蟹遭劫 能否安全度關?
「如果我們無法阻止這次的工程，未來台灣的稀有陸蟹類群，將覆滅…

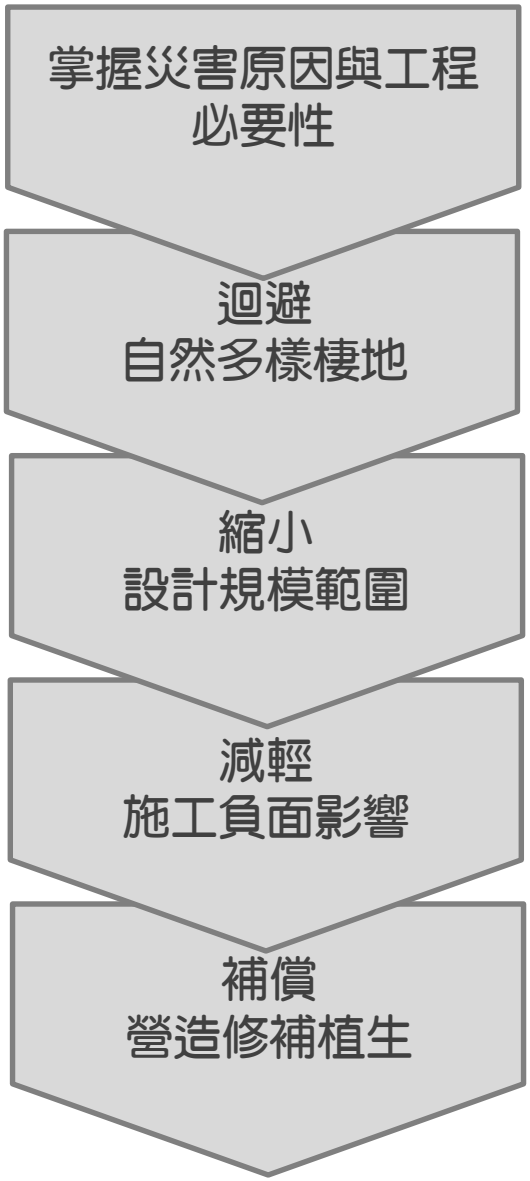
資料來源：公視我們的島網站

「把工作做好」之外，也能夠「把工作做對」
不要埋下衝突種子的勝利



- 整合意見：爭取行政決策及執行上更多的民眾支持
- 建立信任：公民與公部門間，改善公共討論的方式
- 更佳選擇：避免在不盡人意的方案中做選擇，造成後續爭議
- 公民教育：打造公民而非要求服務的顧客
- 在地培力：鼓勵在地形成社群的力量
- 正向回饋：讓你/ 妳的工作能產生成就感

NGO、環保界與生態界所在意的事



降低非必要的棲地破壞

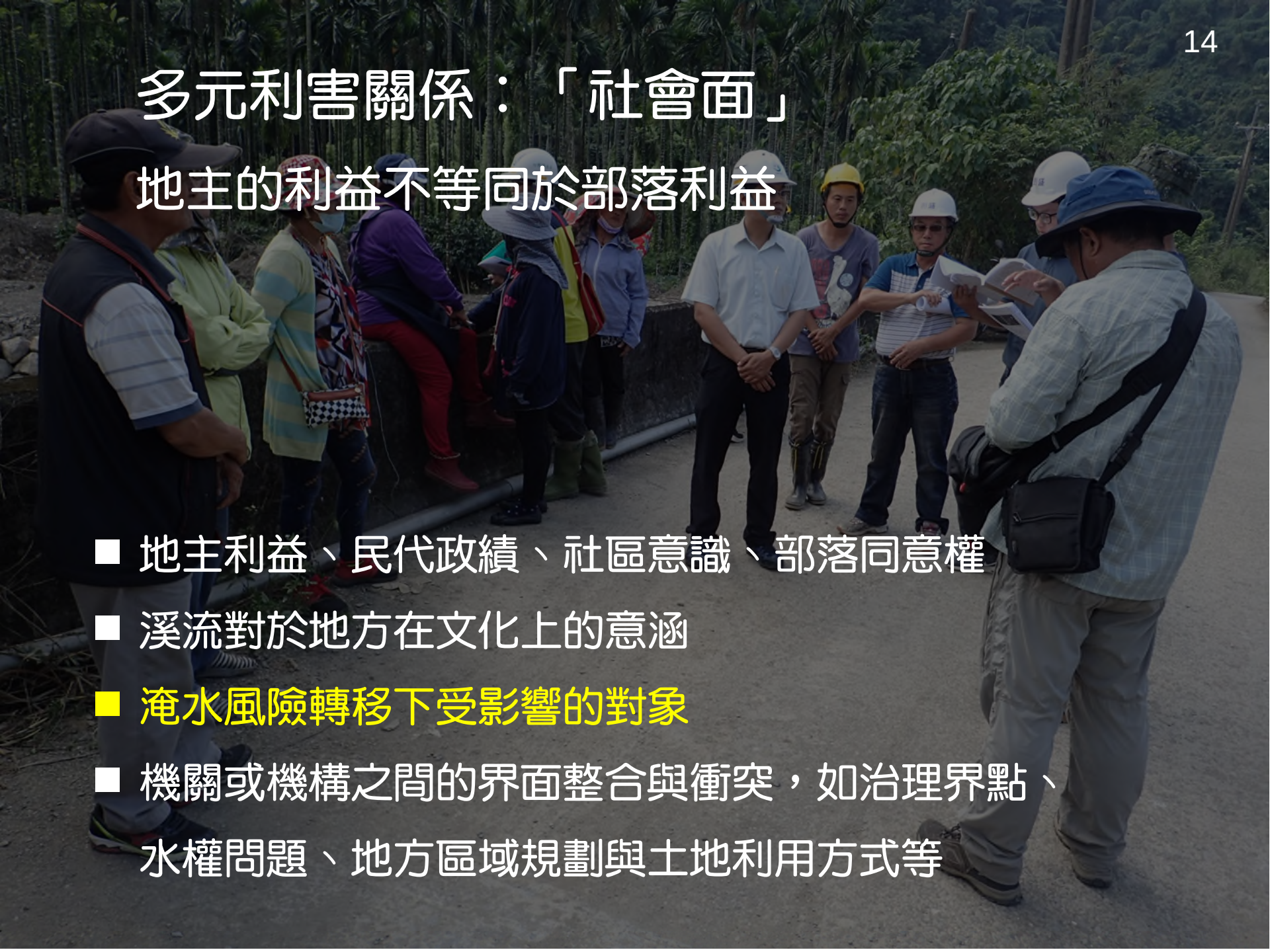
- 評估標準和門檻機制
- 釐清公共建設和私利界線
- 溪流域整體評估，放緩決策節奏
- 先行諮詢地方、社區、部落
- 資訊公開、公民參與、共學合作平台

保留生態自我修復能力

- 導入生態檢核制度
- 保留自然棲地
- 生態友善設計
- 去水泥化
- 施工管理
- 追蹤與檢討

多元利害關係：「社會面」

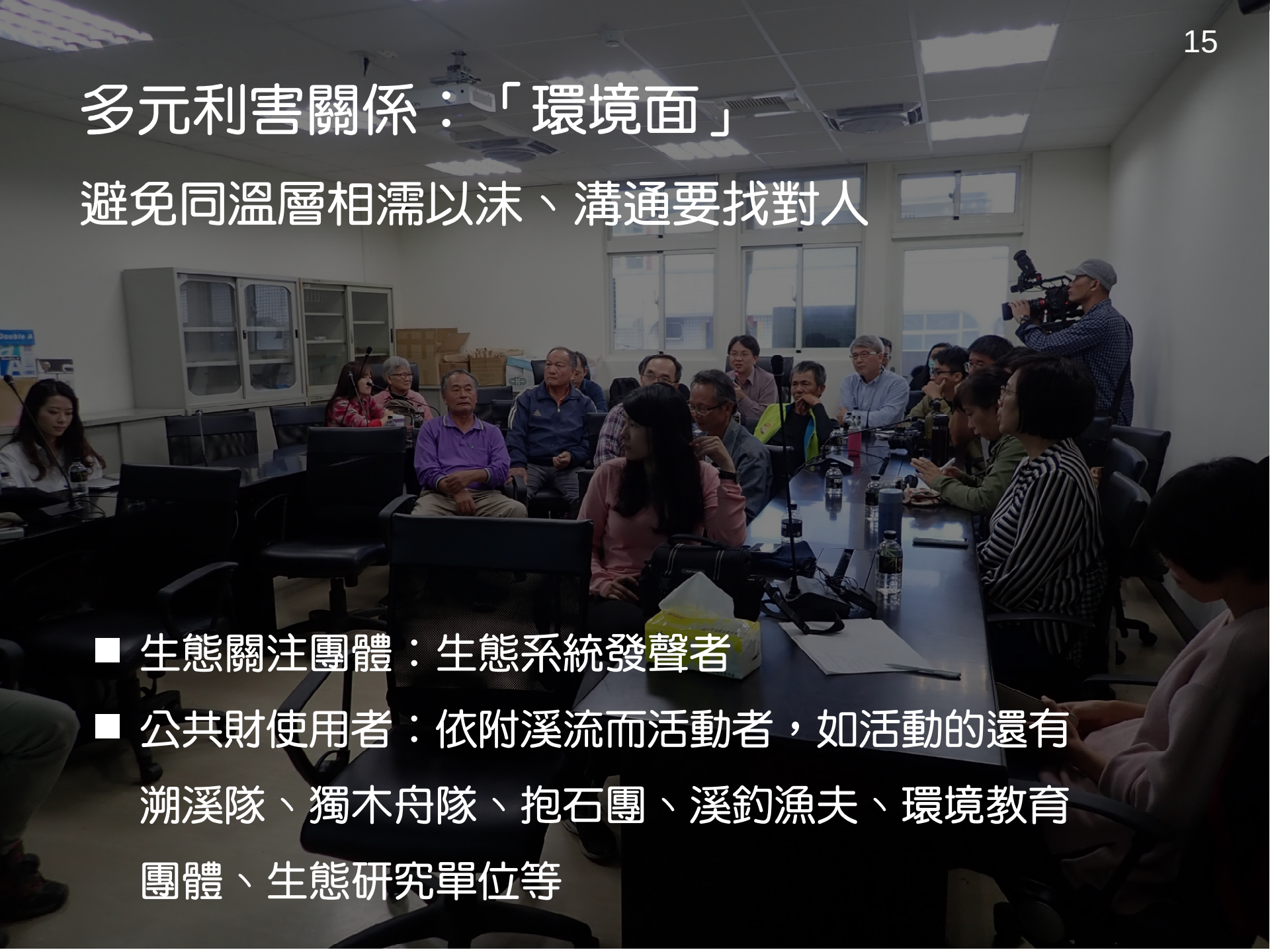
地主的利益不等同於部落利益



- 地主利益、民代政績、社區意識、部落同意權
- 溪流對於地方在文化上的意涵
- 淹水風險轉移下受影響的對象
- 機關或機構之間的界面整合與衝突，如治理界點、水權問題、地方區域規劃與土地利用方式等

多元利害關係：「環境面」

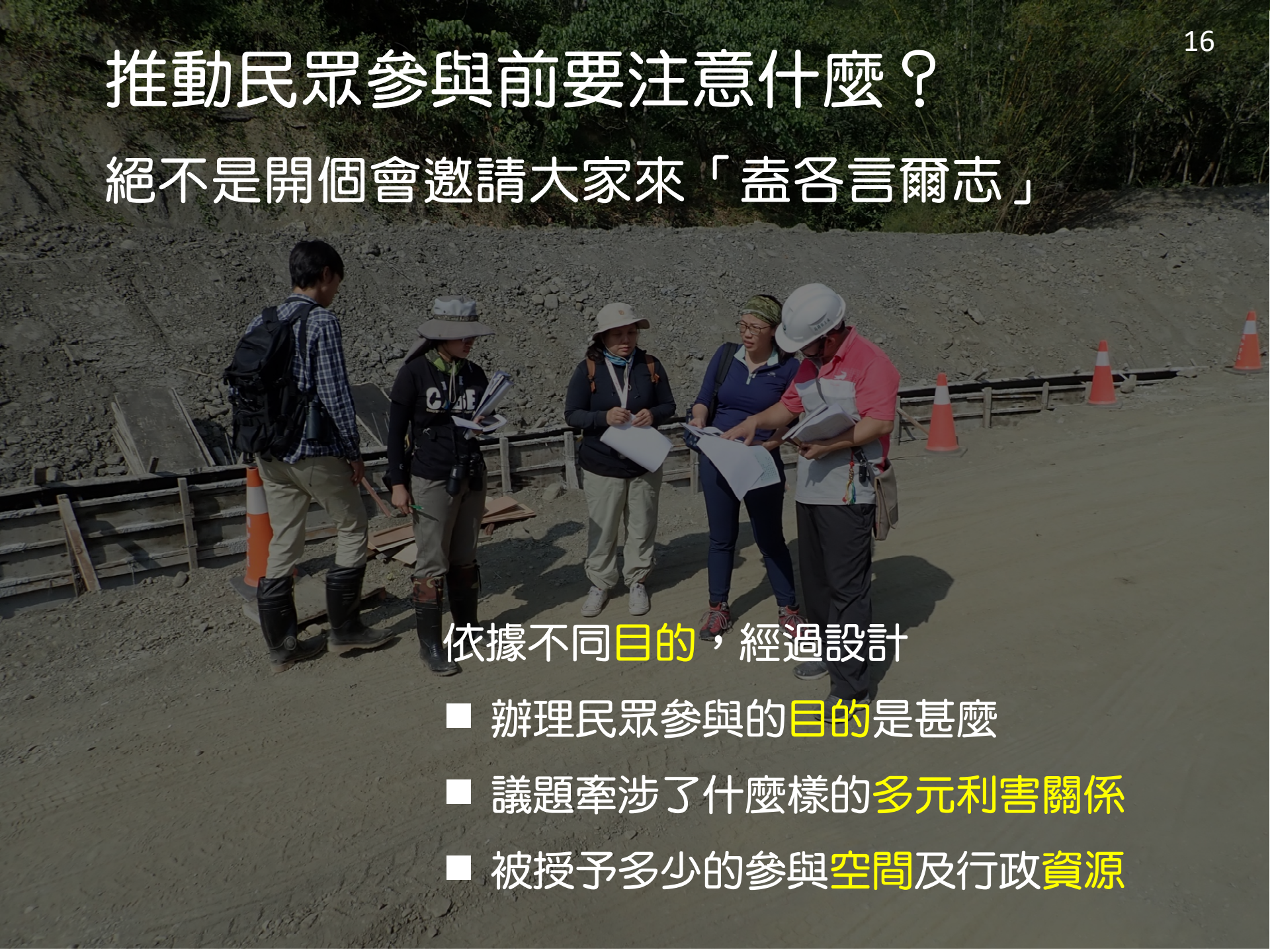
避免同溫層相濡以沫、溝通要找對人



- 生態關注團體：生態系統發聲者
- 公共財使用者：依附溪流而活動者，如活動的還有溯溪隊、獨木舟隊、抱石團、溪釣漁夫、環境教育團體、生態研究單位等

推動民眾參與前要注意什麼？

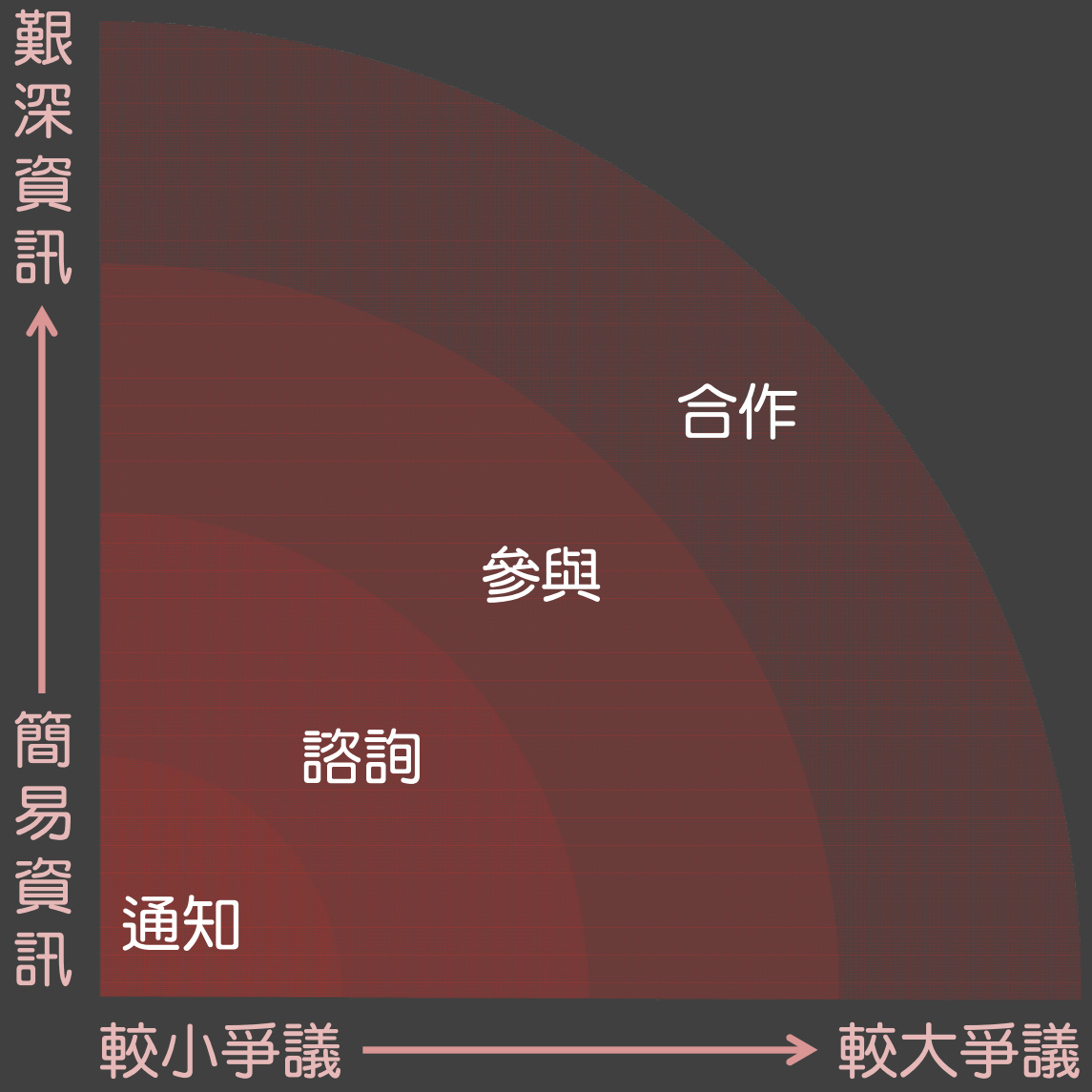
絕不是開個會邀請大家來「蓋各言爾志」



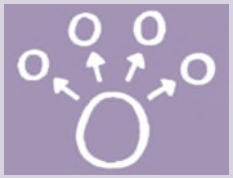
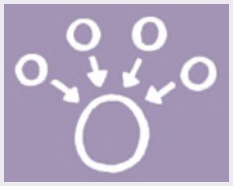
依據不同目的，經過設計

- 辦理民眾參與的目的是甚麼
- 議題牽涉了什麼樣的多元利害關係
- 被授予多少的參與空間及行政資源

民眾參與光譜

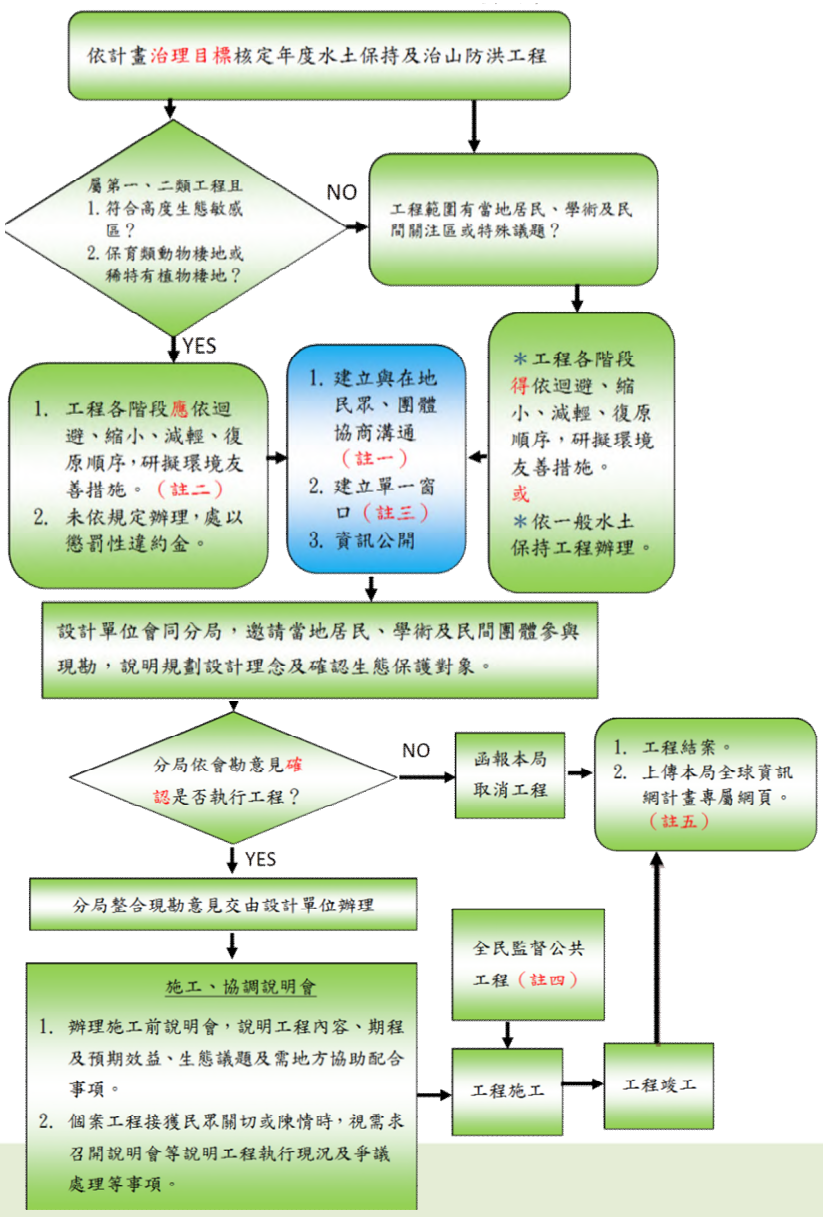


民眾參與類型，應是多元不限形式

情況	建議方式	目標	方式	說明
爭議小 決策 爭議大 決策	 通知	協助民眾理解問題及方案內容	說明會	單向說明
	 諮詢	取得民眾意見回饋，如替代方案	個人/團體訪談	訪談對象須具代表性
			現場會勘	就單一個案蒐集各方意見
			諮詢會議	蒐集各方意見與觀點
	 參與	確保民眾之觀點與訴求會納入決策考量	座談會 /公共論壇	就特定主題進行多方溝通
			工作坊	導入民眾參與方案研擬
			公聽會	政策或法規蒐集各方意見 給予參與者足夠主張空間
			聽證會	給予利害關係人足夠主張空間，會議結論具拘束力
	 合作	建立與民眾的夥伴關係，包括方案研擬及決策權	避免名詞誤用 水保局各分局的區域平台建立	

水土保持局治理工程民眾參與流程與推動現況

推動民眾參與流域綜合治理計畫流程



105年度水保局NGO座談會



北區 105/7/27
人禾環境倫理發展基金會、守護宜蘭工作坊、南港社區大學、地球公民基金會…等

中區 105/6/28
臺灣蠻野心足生態協會、大肚山學會、樟湖生態中小學…等





南區 105/8/9
等嘉義市道將圳文化學會、美濃愛鄉協進會、臺灣藍色東港溪保育協會…等

花蓮105/10/27
臺灣環境保護聯盟、地球公民基金會、黑潮海洋文教基金會…等





臺東 105/10/28
荒野保護協會台東分會、環境資訊協會、臺東大學公共與文化事務系…等

綜合討論 105/11/18
臺灣水資源保育聯盟…等各地區座談會民間團體



台東分局民眾參與機制研提及試行

- 民眾參與機制研提
  - 參考總局「民眾參與之工作指引手冊」
  - 於108年4月研提完成

- 主動溝通＋被動溝通
- 工程案件試行
  - 森永五福谷溪下游護岸整治二期工程
    - 全生命週期生態檢核-施工階段
    - 日期：108年4月24日
  - 香蘭東縣DF123土石流潛勢溪流整治工程
    - 一般性生態檢核-設計階段
    - 日期：108年4月29日
  - 延平鄉鸞山滯洪農塘改善工程設計階段
    - 全生命週期生態檢核-設計階段
    - 日期：108年5月8日
  - 碇橋溪過水路面改善工程(7/29)
  - 漁橋溪崩塌地改善工程(7/29)



各分局辦理民眾參與_工程說明會

說明會型式	辦理時間點	目的	邀請對象
設計說明會	工程設計定稿前	1. 蒐集居民重視之生態議題、在地人文資產與保全對象	1. 在地民眾 2. 利害關係人 3. 關心保育治理計畫之民間團體
施工說明會	開工前	1. 確認施工方法 2. 確認保育措施與相關意見是否落實入設計方案	

生態檢核強調



保育團體參與



在地居民訴求



生態議題現勘

已蒐集水土保持局南投分局轄區之民間團體

台灣水資源保育聯盟	台灣生態學會	地球公民協會
水患治理監督聯盟	台南社區大學環境行動小組	
台灣省野鳥協會	蠻野心足生態協會盟	彰化縣環境保護聯盟
台灣濕地保護聯盟	荒野協會彰化分會	
中寮鄉永福社區	茶山社區發展協會	
達邦社區發展協會	樟湖社區發展協會	
南投縣友善石虎農作促進會		

資料來源：本團隊彙整

臺南分局_106年現場與室內座談會

- 106年8月17日 NGO現場座談會
  - 林子內太平農塘改善工程



  - 白河區林初埤步道及周邊環境改善工程



- 水土保持局臺南分局工程環境友善座談會
  - 106年11月17日上午

學校/團體/單位嘉義	姓名
社區大學全國促進會	楊志彬
中華醫事科技大學護理系	黃煥彰
中山大學海洋科學系	廖德裕
社團法人高雄市美濃愛鄉協進會	劉孝伸
荒野保護協會	陸淑琴
荒野保護協會 台南分會	張讚合
荒野保護協會 台東分會	楊坤城
臺南市水資源保育聯盟	黃安調
台灣藍色東港溪保育協會	李怡欣
水患治理監督聯盟	黃修文
嘉南藥理科技大學環境資源管理系	黃大駿

南投分局_106年度民眾參與推動

梅山鄉太平村環境友善工程民眾參與現勘交流會議

- 時間：106年7月7日上午10時
- 地點：嘉義縣梅山鄉太平村碧湖路口(出水溪支流)
- 水保局南投分局、水土保持局治理組、源隆設計公司、太平村長
- 出席NGO代表：台南社區大學環境行動小組 吳仁邦 研究員、雲林縣休閒產業暨藝術文化發展協會 林雅玲 研究員





水土保持局南投分局
工程環境友善民眾參與座談會

時間：106年9月5日
地點：水土保持局南投分局
雙主持人：台南社區大學 吳老師仁邦
南投分局 林副分局長
與會團體：台灣生態學會等12單位13人
討論議題：(一)粗坑二期治理工程
(二)環境友善措施標準作業





- 肯定粗坑三期暫停與NGO溝通
- 多數與會代表肯定友善措施
- 期待未來持續良性溝通

民眾參與培力工作坊




世界咖啡館
開放空間
公民會議
願景工作坊
法人論壇
審議式民調
學習圈
公民陪審團
生態專業
勘查人
大世圖
空拍機
地主

臺東分局_結合在地組織形成合作關係

- 與臺東荒野野溪小組合作
  - 協助溪流環境講習
  - 與會分局座談
  - 提供專業諮詢
- 野溪小組關注議題掌握
  - 溪流生物資源
  - 河溪構造物和生物移動廊道
  - 累積觀察記錄 共70條以上溪流
    - 新港溪
    - 三橋溪
    - 馬武窟溪
    - 羊橋溪
    - 長濱溪
    - 太平溪
    - 都蘭溪
    - 都歷溪







106.08.25 知本海岸現勘



104.10.13 與臺東分局座談



105.03.28 長濱野溪整治協調會

臺東分局_107年教育訓練邀請NGO參與

- 臺東分局NGO組織及技術人員講習_寧埔溪現場踏查與室內課程(107/4/30)









手繪溪流地圖

綜合討論：

- 建議於勘查階段納入民眾參與，治理工程與民眾間，常有誤解與認知上的落差，形成衝突，因此建議於勘查階段納入民眾參與
- 建議設立民眾參與平台與資訊公開

客家電視 ≡

Google 本站搜尋

客家電視台專訪

客家台首頁 / 客家新聞

2018-05-20

台東「手繪野溪課」 公私部門合作守護生態

分享到：

-A +A A



台東分局微笑曲線改善工程設計討論

綜合討論：

- 建議降低河道整理之強度
- 第一期工程，建議要有至少1年的完工追蹤
- 建議改善施工品質

公共電視「我們的島」專訪



現場討論與訪談



流域治理在地協力平台

- NGO的有效參與與信任關係，奠基於能解決共同課題
- 延續公私互動，維持及促進公私協力網絡的發展

- 任務目標
  - 針對NGO、社區、及潛在關心河溪治理之人力資源，進行60人次個別或團體訪談。
  - 聚焦於治理工程的公民參與
  - 掌握區域議題狀況，諮詢串聯協力平台之可能性
  - 協力平台作為一種嘗試，將執行經驗納入後續分析建議

分區團體訪談

協助台北分局建置雙連埤平台



協助花蓮分局建置荖溪共學平台



荖溪改善工程共學

- 共學活動
  - 時間：07/06 8:00-11:30
  - 地點：荖溪改善工程河段
    2K+553 & 1K+466



- 討論內容
  - 延續探討工程與伏流化的關聯性
  - 乾水期的生物棲息空間
  - 環境友善工法可行性



友善土地生態復育 花蓮荖溪整治有成| 中視新聞 20180707

✓ 荖溪是未來一年共學重要的基地，待颱風過後依情況安排後續踏查。

✓ 分局於後續規劃和附近部落請益，蒐集資料研擬調查伏流化因素之可行性。

帶動公私協力，共謀河川願景

（筏子溪台灣大道上游區）



媒體與NGO觀點與宣傳



公私協力一同淨溪、棲地營造與環境維護

與各地NGO建立長期且穩固之溝通管道

無效溝通，擴大對立 ➡ 建立互信基礎，主動回報議題



北區



台東



中區



南區



花蓮







林文隆博士
回饋黃魚鴞資料



袁守立博士
回饋水鹿資料

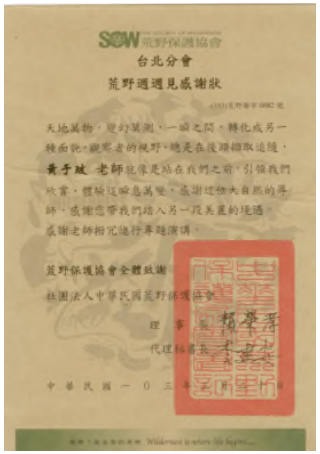
由NGO主動對外肯定更有說服力且廣效

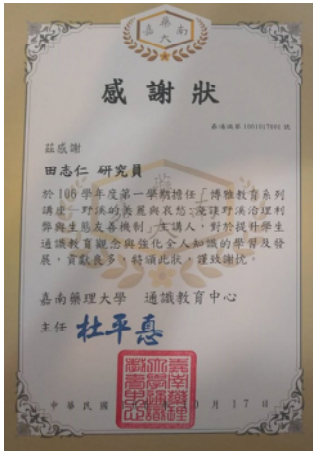
- 主動參與報導手繪野溪



- 環境組織對本團隊之肯定







- 機關亮點採訪，提升動力



- 筏子溪恢復河川生命力，於立法院永續會中作為NGO表揚案例



溝通，必須持續重複以確保資訊傳遞正確



正確的卡多

- ✓ 外交的溝通與交涉
- ✓ 重視雙方用詞定義一致
- ✓ 資訊傳遞必有扭曲
- ✓ 持續、重複、確認再確認

面對面溝通要領

傾聽與同理

- 讓民眾完整表述物打斷
- 重述對方的話語來確認論點
- 避免負面、情緒性的評論

面對不確定、待後續釐清與研議的狀況

- 不宜妄自給予對方承諾及期待
- 坦承無法給予即時答覆，並說明原因
- 提出可以回覆的時間

面對不合理的要求

- 溫和堅定清楚陳述自己的立場與無法依照辦理的原因
- 同理與對方一起思考其他可行的替代方案



民眾溝通常見謬誤

謬誤論證

- 因他人的論述不夠精確、其中幾處可能有盲點，就認為他的觀點一定全部都是錯的

個人懷疑

- 因為自己不明白，就認為一件事物是假的

舉證責任

- 認為舉證責任不在提出觀點的人，而在於質疑觀點的人

樂隊花車

- 試圖說明因為很多人都在做同一件事情/相信同一件事物，這件事情就是對的

非黑即白

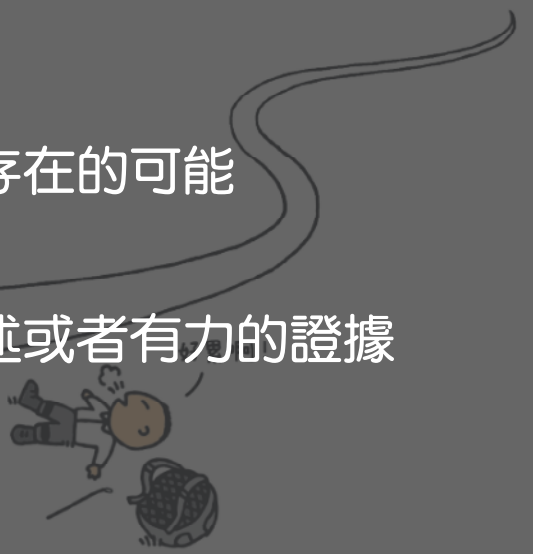
- 把黑和白作為僅有的結論，忽略了其它方法存在的可能

軼事證據

- 試圖用個人經驗或個案來反駁具邏輯性的論述或者有力的證據

中間立場

- 覺得只要在兩個極端觀點中妥協肯定是對的



如何一句話惹怒NGO

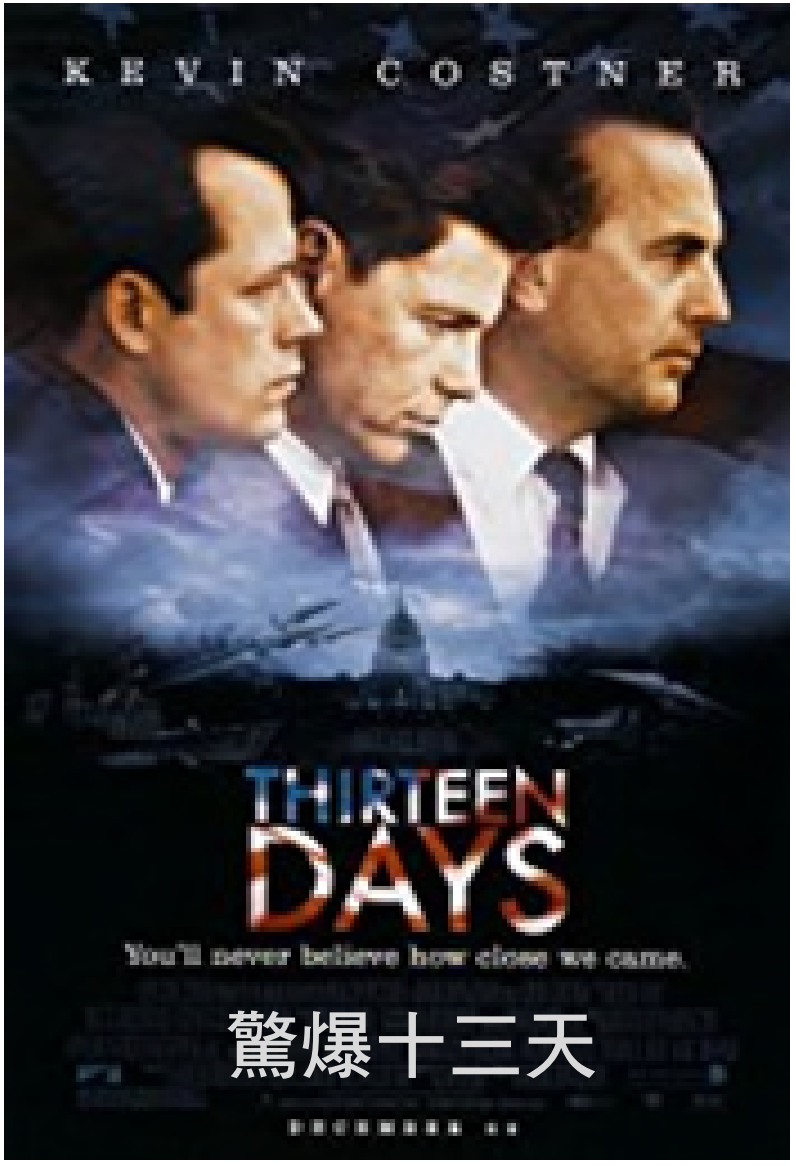


- 無中生有
- 說了等於沒說
  - ✓ 反正我是信了
  - ✓ 乾淨的煤



- 不懂裝懂、外行訓內行
  - ✓ 挖深後，未來可以儲更多水，還可以養魚，這些都是為了保持生態環境
  - ✓ 打造都市生態河
  - ✓ 「空汙」是因為民眾太「敏感」

當危機來臨


KEVIN COSTNER
THIRTEEN DAYS
You'll never believe how close we came.
驚爆十三天


生態大腸花論壇
田志仁
首頁
生態大腸花論壇
公開社團
關於
討論區
成員
活動
影片
相片
檔案
搜尋這個社團
你的社團
已加入
通知
分享
更多


都市河溪論壇
田志仁
首頁
都市河溪論壇
公開社團
關於
討論區
公告
成員
活動
影片
相片
檔案
搜尋這個社團
已加入
通知
分享
更多


荒野台南-野溪小組
田志仁
首頁
荒野台南-野溪小組
不公開的社團
關於
討論區
成員
活動
相片
檔案
搜尋這個社團
你的社團
都市河溪論壇
已加入
通知
分享
更多

網路溝通與危機處理

階段一：觀察與分析

- 觀察與分析不同社群針對行政規劃與執行的意見，蒐集民眾觀點，藉以透過研究與調查釐清爭點，構思及研擬改善方案。

階段二：協助與回覆

- 於官方網站提供政策相關資訊或連結，予以民眾知情；並定期回覆民眾對行政業務之疑問。
- 針對社群媒體上不實資訊，主動釐清及說明。

階段三：對話與討論

- 主動設置各轄區的野溪討論社團，常態性針對河川情報及整治觀點，與關心的社會大眾相互交流。
- 善用國家發展委員會建置之公共政策網路參與平台，於政策或行政計畫研擬過程中廣徵多方意見，促進公共討論。



危機處理案例

- 心靜不動莫動氣
- 界定危機、評量狀況
- 議題來源、成因、影響、訴求
- 盤點資源、技術、選擇方案





在心理上破除
萬民擁戴迷思

危機處理案例

- 溝通與管理雙管齊下
- 在第一時間對的回應
- 決定並判斷溝通優先順序
- 控制發展狀況
- 負起應有的責任

(摘自奧美公關)



即時 要聞 娛樂 運動 全球 社會 產經 股市 房市 健康 生活 文教 評論 地方

udn / 地方 / 中彰投

相關新聞

中市南勢溪整治破壞生態？水利局：無影響

分享 留言 列印 存新聞 A- A+

2018-04-17 12:22 聯合報 記者余采瀅／即時報導 讚 62 分享

台中市沙鹿南勢溪環境營造工程已經動工，工程經費2千多萬元，採用日本柳枝工生態護岸，預定今年9月完工。但環保人士質疑，市府的作法是破壞生態，今早10多個環團到經濟部水利署台中辦公室抗議，要求立即停工、恢復原狀。中市府水利局指出，規劃與設計階段均有辦理生態調查，後續工程也將依法辦理生態檢核，無影響生態環境之虞。

大肚山學會召集人吳金樹表示，「南勢溪環境營造」案號稱環境友善工程，卻動用怪手挖掉保護周邊農田至少數百年的土石駁坎溪堤，規劃「柳枝工法」，剷除大肚山先民智慧栽



自由時報 Liberty Times Net

臺北市 25-28 ℃

即時新聞 報紙總覽 影音 娛樂 汽車 時尚 體育 3C 評論 玩咖 食譜

沙鹿南勢溪工程影響溪蟹生態？中市府尋求合作保育

2018-04-29 16:48

【記者歐素美／台中報導】台中市政府進行沙鹿區南勢溪環境營造工程，被環團質疑影響南勢溪蟹生態，水利局從善如流召開南勢溪環境營造工作坊，邀請地方民眾、民意代表、學者專家、環境保護團體、水利署等共同參與，現場討論熱烈，會議中達成共識，工程將朝防洪安全及多樣化生態的方向繼續進行整治，同時回應環保團體的關心與疑慮，市府將投入資源推動南海溪蟹保育工作。

水利局邀請螃蟹專家鄭清海（右二）到南勢溪附近南海溪蟹出沒的農地勘察。（圖由台中水利局提供）

南勢溪近向上路河段，因土石駁坎年久失修出現沖刷掏空情形，市府動工進行沙鹿區南勢溪環境營造工程，預計今年9月完工，但大肚山學會等環境保護團體於4月17日前往水利署陳情，為南勢溪生態環境與南海溪蟹保育發聲，要求市府立即停止南勢溪環境營造工程，避免破壞生態環境。

水利局為此於27日晚間在沙鹿南勢里慶安宮召開工作坊，聆聽各界意見。水利局表示，南勢溪長年湧泉不斷，因生態豐富，市府採以柳枝工法、砌石及石籠等方式進行改善，而且所發現的南海溪蟹群的農地地點距離施工處最近至少也有145公尺，工程施工應不影響棲息地。

南勢溪工區外南海溪蟹發現位置。（圖由台中市水利局提供）

螃蟹專家鄭清海表示，南海溪蟹是台灣特有種，以往文獻紀錄只在彰化以南，最大棲地位於嘉義觸口教育園區，他勘查過南勢溪旁的南海溪蟹棲地，數量規模極具保育價值，而且農地並非要休耕才能保育。

現場民眾則要求工程應以防洪安全為優先，不宜停工，希望工程如期進行，完工後結合當地的湧泉文化，將成為沙鹿區的亮點；當地農民指出，只要不灑農藥，田裏周遭都會有螃蟹。

萬安親水公園旁及武潭野溪整治工程建立民眾網路陳情模式



民眾陳情，質疑工程必要性與過度開挖



承辦專業回應，闡述事實和決策理由



現場說明溝通

- 陳情民眾、NGO、地主、在地發展協會、分局、設計公司、營造公司、生態團隊等，現勘溝通討論
- 當專業論述出現，網路酸民退散。留言區開始理性之討論和建言
- 導入環境友善作業

民眾參與的另一面：資訊公開

所有歷程記錄於檢核表

水庫集水區保育治理工程生態檢核表　主表(1/2)

工程基本資料	工程名稱（編號）	103 年度烏山頭水庫蓄水範圍(東勢湖坑等 4 處)治理工程	設計單位	嘉南農田水利會 烏山頭區管理處
	工程期程	102 年 12 月~103 年 11 月 30 日	監造單位	嘉南農田水利會 烏山頭區管理處
	治理機關	嘉南農田水利會	營造廠商	奇鴻營造有限公司
	基地位置	地點：台南市六甲、東山區 集水區：烏山頭水庫　水系：曾文水系 TWD97 座標 點位 1　X：188680　Y：2567503 點位 2　X：188772　Y：2567609 點位 10　X：193009　Y：2567474 點位 8　X：194746　Y：2570257	工程預算/經費	柒佰萬元整
	工程緣由目的	烏山頭水庫集水區面積廣達六千公頃，區內地形複雜，土質脆弱，每遇豪雨常造成地表沖刷，危害水土保持，減少水庫壽命，為有效降低沖刷破壞，維持水庫集水區水土保持，擬施行本工程。		
	工程類型	□自然復育、□坡地整治、■溪流整治、□清淤疏通、□結構物改善、□其他		
	工程內容	擋土牆 478m,石籠 85m		
	預期效益	■保全對象(複選)：□民眾(□社區□學校□部落□___)　■產業(■農作物□果園□___) □交通(□橋梁□道路□___)　■工程設施(□水庫■攔砂壩□固床設施□護岸) □其他：		
核定階段	起訖時間	民國　年　月　日至民國　年　月　日		附表 P-01
	生態評估	進行之項目：□現況概述、□生態影響、□保育對策 未作項目補充說明：本工程沒有核定階段		
	起訖時間	民國 103 年 02 月至民國 103 年 04 月		附表 D-01
	團隊組成	■是□否有生態專業人員進行生態評析		
	生態評析	進行之項目：■現場勘查、■生態調查、■生態關注區域圖、■生態影響預測、■生態保育措施研擬 未作項目補充說明：		附表 D-02 D-03
	民眾參與	■邀集關心當地生態環境之人士參與：■環保團體　□熟悉之當地民眾□其他 依 103 年 4 月 17 日嘉南管字第 1030200193 號函，設計說明會中民間團體提出之生態建議合併記錄於附表 D-02 □否，說明：		附表 D-04

由專屬網站公開檢核表資訊



資訊公開辦理原則

資訊公開 §1.8

- 相關資訊應予以公開，辦理原則如下:
  - ◆工程主辦單位應將各階段生態檢核表資訊公開。
  - ◆公開方式可包含刊登於公報、公開發行之出版品、網站，舉行記者會、說明會等主動公開，或應人民申請提供水庫集水區工程之生態檢核資訊。

分局基層建議：資訊公開之時間、內容、方式與作業平台，非分局權限可以決定，希望總局或更高層級統一制定，讓基層得以遵循。

在危機發生之前

當危機發生，我們需要英雄出現！



一個國家需要英雄真可悲。《伽利略傳、火焰末日》

台東分局_延平鄉鸞山滯洪農塘改善工程

工程資訊	
地點	臺東縣延平鄉鸞山村
97座標	266545, 2532992
設計	尚強水土保持技師事務所
設計期間	108年2月 - 6月
預算	19,000,000 元
工程內容	1. 池底土方整理 2. 池壁修坡及池底壁不透水處理 3. 農塘自然砌石邊坡 4. 農塘進、出水及排洪設施各1處 5. 自然砌石出水道80m 6. 自然砌石排洪道30m 7. 進水沉砂處理池1處 8. 綠籬安全設施635m 9. 農塘周邊坡面植生 10. 引水設施1座 11. 引水道450m

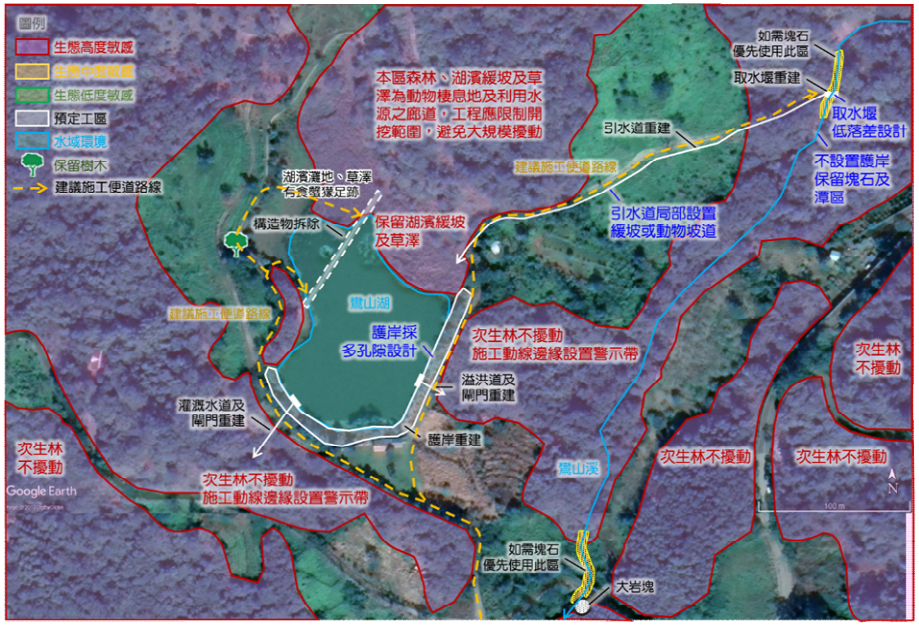
- 農塘池壁、取水設施及灌溉引水設施年久失修，無法提供當地民生及灌溉重要水資源。
- 鸞山溪，旱季伏流，溪床底質以岩盤、巨石及卵石為主。
- 鸞山湖，曾被列為暫定國家重要濕地。
- 周邊主要為低度開發之森林及農耕地，鄰近地區紀錄有金線蛙、穿山甲、食蟹獴等重要物種，鸞山地區為國內重要之穿山甲研究樣區。
- 設計階段現勘：劉炯錫及荒野野溪小組等關注該地區之生態學者及NGO代表。


2019/02/24 鸞山湖與周邊環境


2019/03/23 鸞山湖景觀

延平鄉鸞山滯洪農塘改善工程

- 環境友善重點與措施
  - 維持周邊自然棲地與品質
    - 施工期間設置警示帶或施工圍籬，避免干擾周邊森林和濱岸草澤
    - 鸞山溪之取水工建議使用小型機具施作
  - 促進湖濱護岸植被回復
    - 保留堤岸之既有喬木、濱岸草澤
    - 設計緩坡高孔隙護岸
  - 維持鸞山溪棲地多樣性及縱向連結
    - 避免設置高壩
    - 建議引水工從原設計處往上游處調整約200公尺引取伏流水，以維護近自然溪流之景觀。
  - 避免橫向阻隔
    - 引水道、灌溉渠道及溢洪道等渠道採暗管設計，或表面粗糙之砌石溝。
- 設計亮點
  - 維持鸞山溪棲地多樣性及縱向連結
    - 取消原設計之攔水堰，改至上游處設置蓄水箱取用伏流水。











民眾參與機制試行

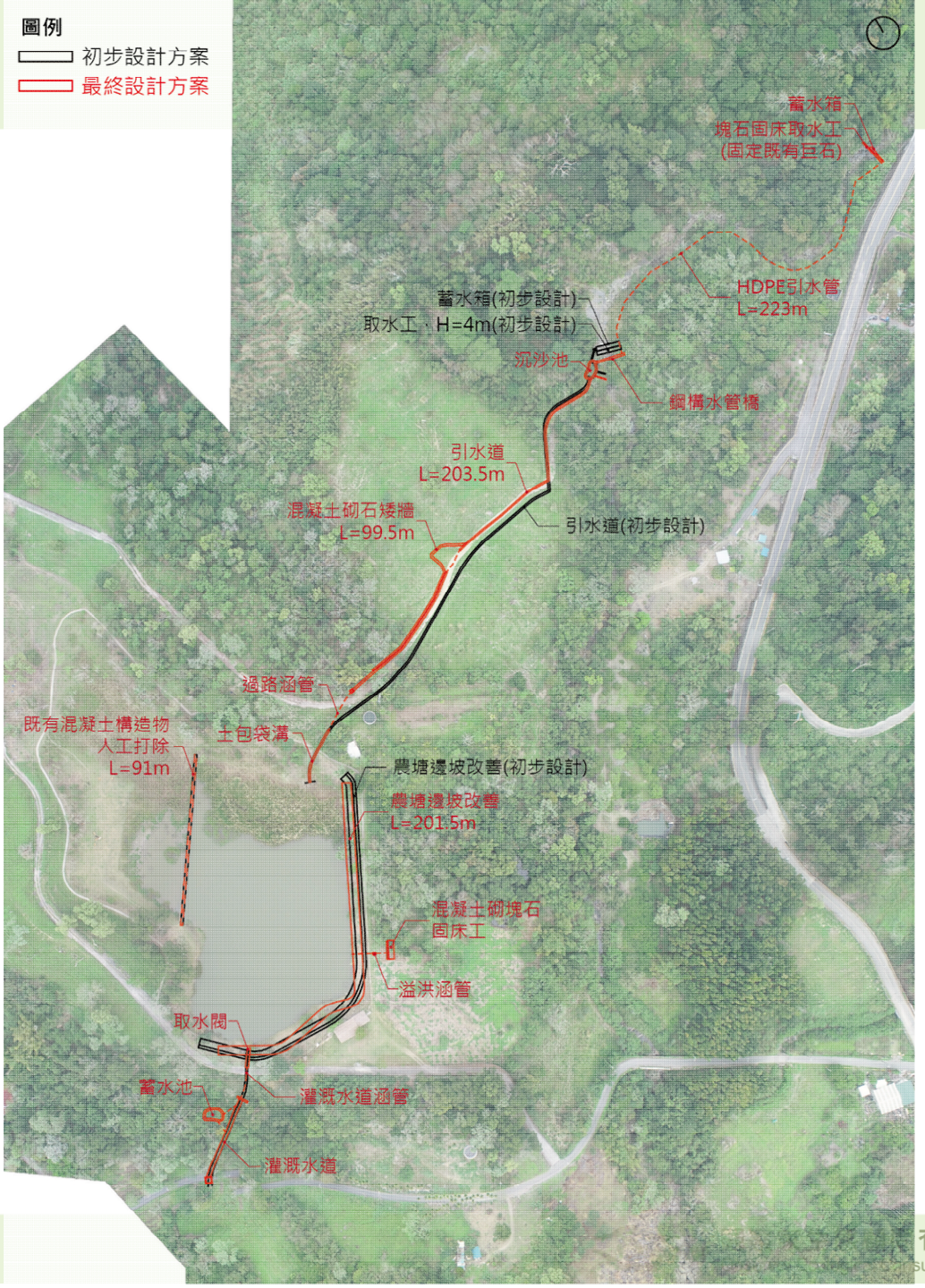
- 延平鄉鸞山滯洪農塘改善工程
  - 全生命週期生態檢核 - 設計階段
  - 日期：108年5月8日
  - 參與人員
    - 延平鄉公所
    - 鸞山村籍鄉民代表王勇生代表
    - 國立臺東大學生命科學系劉炯錫教授
    - 荒野臺東分會野溪調查小組
  - 會議建議重點
    - 為避免設置高壩，建議引水工從原設計處往上游處調整約200公尺引取伏流水，以維護近自然溪流之景觀。
    - 鸞山湖堤岸之既有喬木應予以保留。





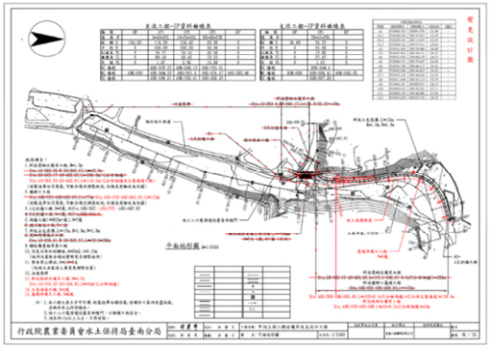
實際作為與成果

是民眾參與的前提

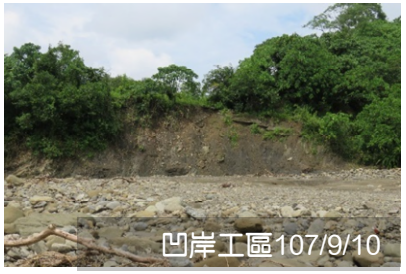


台南分局_甲河上游二期右護岸及支流口工程

工程資訊	
工程地點	高雄市美濃區
TWD97座標	209180, 2539479
治理機關	臺南分局
設計單位	劂盛工程顧問有限公司
工程預算	7,534,000元
工程內容	新設漿砌石護岸工程、新設乾砌石護岸工程、護腳工工程、A式封牆工程、隔牆工程新設土包袋溝、鋪設雙層稻草蓆工程、空氣汙染防制鋪面、警告禁止標誌、河道整理、生態通道工程、基礎保護工工程。



資料來源:107/9/10劂盛顧問公司


凹岸工區107/9/10


直線段工區107/9/10


支流口107/9/10


工區下游主流段107/9/10

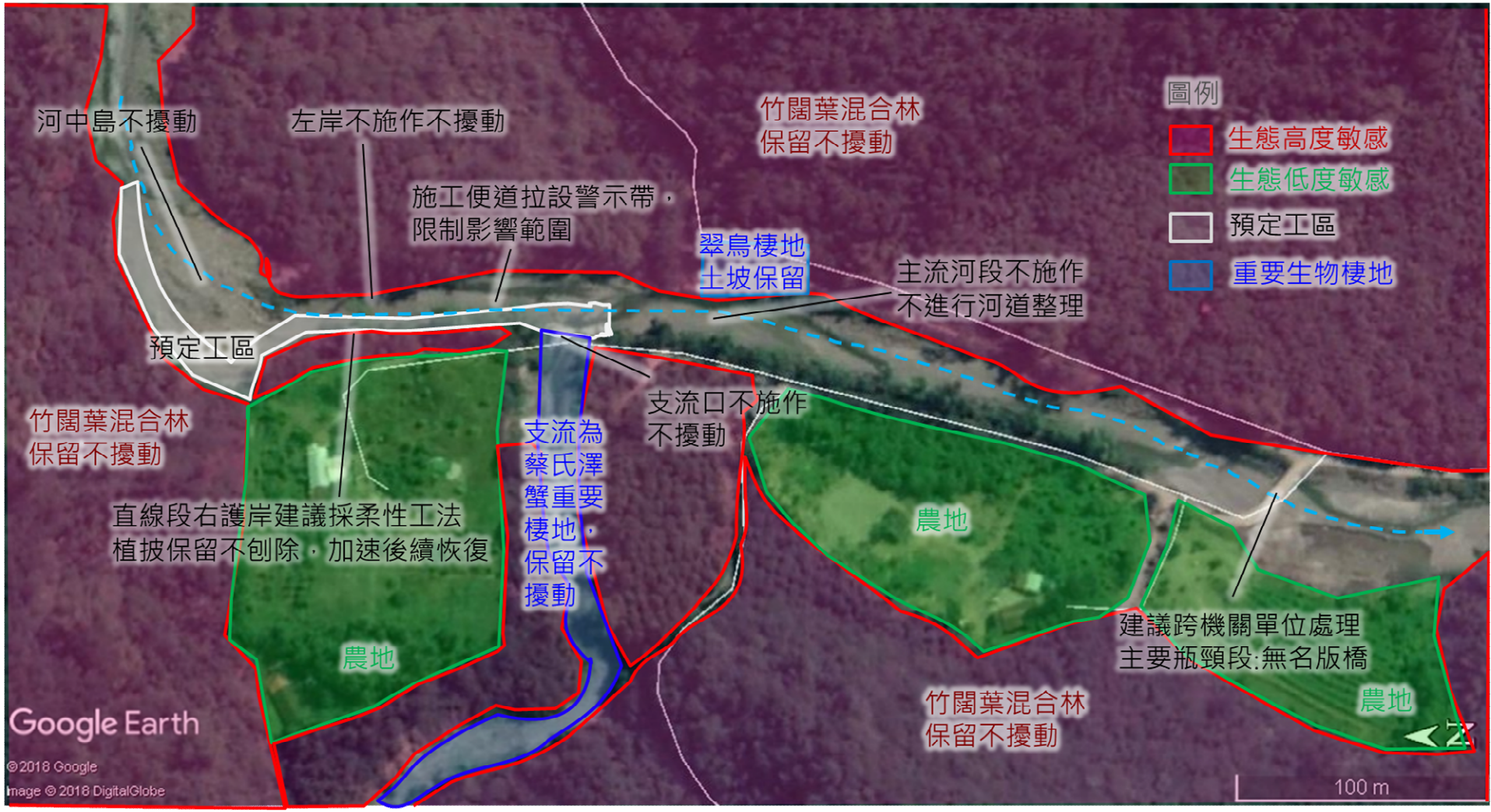
- 山坡崩塌河道不穩定，保護右岸農戶
- 工區鄰近黃蝶翠谷、雙溪母樹林
- 溪床底質主要由礫石、卵石和細泥沉積物所組成
- 陸域水域棲地環境良好，支流為侷限分布的蔡氏澤蟹重要棲地

生態檢核執行整理

107/6/14：陸域生態勘查
107/7/20：第一次座談會
107/8/13：第二次座談會
107/9/10-9/11：生態調查
107/10/23：復工說明會
107/11/18：施工中現勘
(提出生態異常狀況處理表)
107/11/30：第三場座談會


侷限分布的蔡氏澤蟹(107/6/14)

甲河上游二期右護岸及支流口工程小尺度生態敏感圖與友善措施



甲河上游二期右護岸及支流口工程座談會

✓ 甲河上游二期右護岸及支流口工程座談會

- 侷限分佈蔡氏澤蟹
- 周圍圍里山鑲嵌地形

日期：107年7月20日星期五

地點：高雄市美濃區，預定工區現場

邀請社群團體與專家學者：

學校/團體/單位	姓名
水土保持局臺南分局	宋國柱
社團法人高雄市美濃愛鄉協進會	溫文相
荒野保護協會高雄分會野溪調查小組	曾愛媜

● 結論：

1. 支流口(匯流口)工程取消施作
2. 主河道溪床不整理、不清淤干擾。
3. 右護岸僅部分施做(A0K+380~A0K+482.83)
4. 上游中島只做部分干擾，其餘不擾動拉封鎖線
5. 施工便道路線拉雙邊警示線，不干擾路線以外
6. 召開第二場次討論

✓ 8/13(一)第二場次座談會

地點：水保局臺南分局第一會議室

● 結論：

- 支流口維持不施作、高低差與潭區不擾動
- 河床做業道為10~12公尺寬
- 乾季施工
- 塊石全外購
- 進場施工時，邀請NGO現場確認施工便道所拉設的警戒線範圍

✓ 11/30(五)第三場次座談會

地點：高雄美濃，工區現場(施工中)

起因：廠商施作部分有違當初承諾

● 結論：

- 聯絡上有疏失
- 後續合作須建立良好溝通平台
- 現場討論後，共同決議調整警示帶範圍
- 漿砌石與乾砌石護岸於完工覆土
- 已開挖導溝於完工後不整理

7/20第一場座談會實況



8/13第二場座談會實況



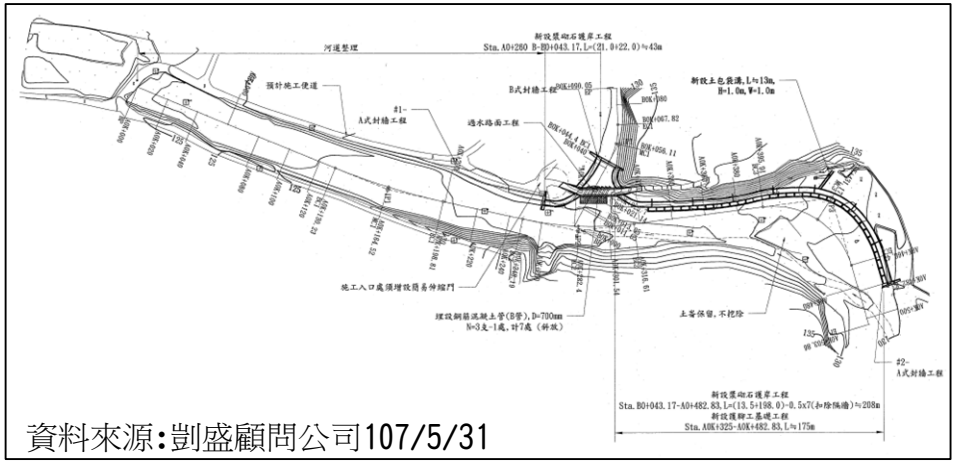
11/30第三場座談會實況



四、全工程生命週期生態檢核

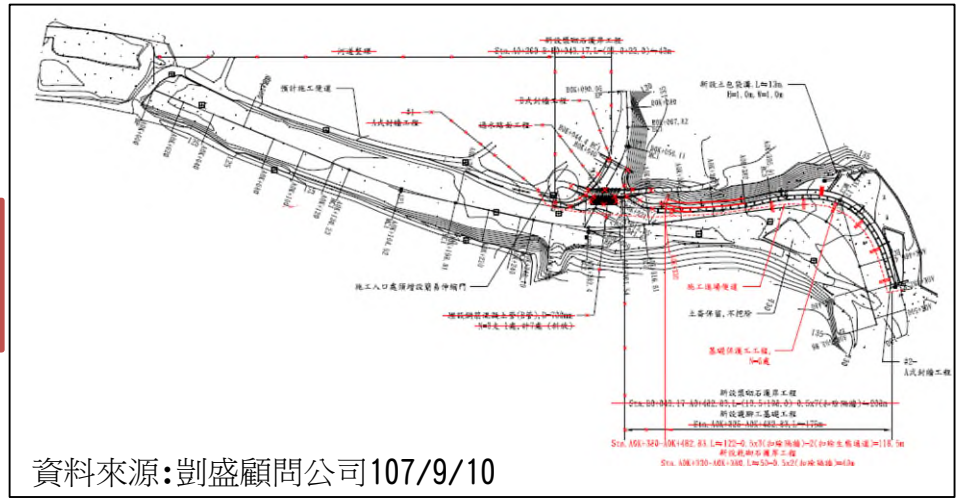
座談會前後甲河上游二期右護岸及支流口工程設計圖比較

第一場
座談會前



資料來源:凱盛顧問公司107/5/31

第一+第二
場
座談會後



資料來源:凱盛顧問公司107/9/10

座談會後主要變更內容

1. 主流段河道整理取消
2. 支流口工程取消
3. 直線段工法更改為較柔性工法的乾砌石護岸
4. 新增生態通道工程
5. 標註施工便道於圖說









化危機為轉機，共同解決問題



公視新聞網
PTS News Network

即時新聞　新聞分類　深度報導

7千萬整治彰化東溝大排 恐毀水域生態

2019年2月26日

黃千容 賴世杰 彰化報導

環境資訊中心 TEIA
Taiwan Environmental information Center

前瞻經費補助 彰化護岸救生態

2019年03月03日　上稿編輯： 陳秀玲

在危機發生之前_他山之石

我們能做得更好

- ✓ 民眾參與、及早溝通、避免突然驚嚇在地民眾和NGO
- ✓ 尊重原民部落與傳統領域
- ✓ 主動生態設計與作為是溝通的基礎
- ✓ 改善既有瓶頸
- ✓ 以友局案例討論推演



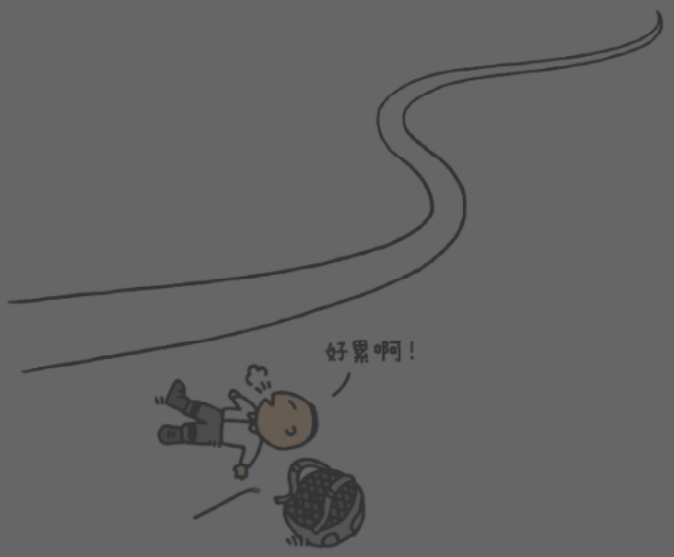
最後，推薦一些人…

台南分局林正源先生：機關內部之縱橫向溝通

台東分局莊裕斌先生：外部溝通

全促會楊志彬秘書長：如何有效溝通

荒野台東楊坤城先生：對機關之溝通



感謝聆聽　敬請指教



觀察家生態顧問公司

台北辦公室
TEL: 02-2550-6230
FAX: 02-2550-6231
ADD: 13043 台北市大同區南京西路293巷9號4樓

台中辦公室
TEL: 04-2265-3756
FAX: 04-2265-5098
ADD:40245 台中市南區工學路146巷15號14樓之2

高雄辦公室
TEL: 07-521-5305
FAX: 07-521-5405
ADD: 80444 高雄市鼓山區鼓山二路24號